

**PENYEBARAN INFORMASI KEPADA WARGA DESA MARGOSARI
MELALUI PERANGKAT DESA MARGOSARI
BERBASIS SMS GATEWAY**

SKRIPSI



Oleh :

DENI SETYAWAN

NPM. 11111100024

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS PGRI YOGYAKARTA**

2016

**PENYEBARAN INFORMASI KEPADA WARGA DESA MARGOSARI
MELALUI PERANGKAT DESA MARGOSARI
BERBASIS SMS GATEWAY
SKRIPSI**



Oleh:

DENI SETYAWAN

NPM. 11111100024

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS PGRI YOGYAKARTA**

2016

PERSETUJUAN PEMBIMBING
PENYEBARAN INFORMASI KEPADA WARGA DESA MARGOSARI
MELALUI PERANGKAT DESA MARGOSARI
BERBASIS SMS GATEWAY



Dosen Pembimbing I,

Meilany Nonsi Tentua, S.Si, M.T

NIS.197305122006072 003

Dosen Pembimbing II,

Marti Widya Sari, S.T., M. Eng

NIS.19790327 201201 2 009

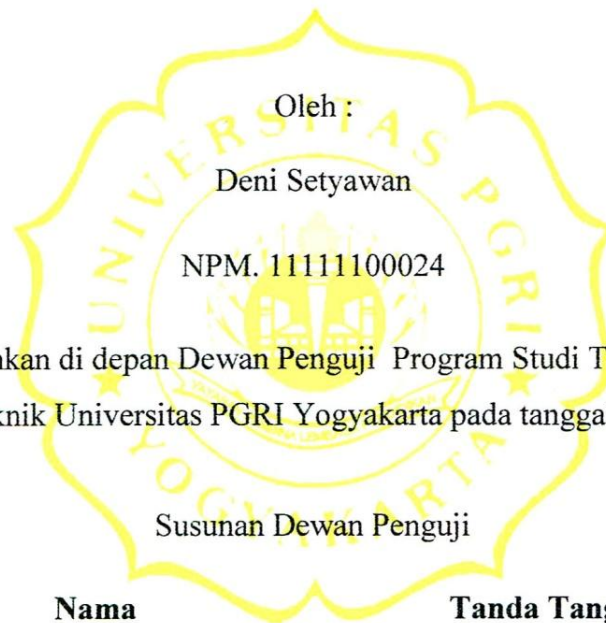
Mengetahui,

Dekan Fakultas Teknik

M. Fairuzabadi, M.Kom





NIS.19740926 200204 1 004

**PENGESAHAN DEWAN PENGUJI
PENYEBARAN INFORMASI KEPADA WARGA DESA MARGOSARI
MELALUI PERANGKAT DESA MARGOSARI
BERBASIS SMS GATEWAY**



Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji Program Studi Teknik Informatika
Fakultas Teknik Universitas PGRI Yogyakarta pada tanggal 8 April 2016

Susunan Dewan Penguji


	Nama	Tanda Tangan	Tanggal
Ketua	: Wibawa, S.Si, M.Kom		15/4 2016
Sekretaris	: Sunggito Oyama, M.T.		21/4 2016
Penguji I	: Setia Wardani, M.Kom		15/4 2016
Penguji II	: Meilany Nonsi Tentua, S.Si, M.T.		20/4 2016

Yogyakarta, April 2016

Fakultas Teknik

Universitas PGRI Yogyakarta

Dekan,


Dekan, S.Si, M.Kom
NIS. 19740926 200204 1 004

PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Saya yang bertandatangan di bawah ini:

Nama : Deni Setyawan
NPM : 11111100024
Program Studi : Teknik Informatika
Fakultas : Teknik
Judul Skripsi : Penyebaran Informasi Kepada Warga Desa Margosari
Melalui Perangkat Desa Margosari Berbasis SMS
GATEWAY

Menyatakan dengan sesungguhnya-sungguhnya bahwa skripsi yang saya tulis ini benar-benar merupakan pekerjaan saya sendiri, bukan merupakan pengambil alihan tulisan ataupun pikiran orang lain yang saya akui sebagai hasil tulisan atau hasil pemikiran saya.

Yogyakarta, Maret 2016

Yang membuat pernyataan,



Deni Setyawan

NPM. 11111100024

MOTTO

“Bersungguh – sungguhlah dalam mengerjakan suatu pekerjaan, karena hasil tidak pernah mengkhianati prosesnya”

“Ikuti kata hatimu selagi masih dalam jalan kebaikan”

PERSEMBAHAN

Atas ridho Allah Subhanallahu Wata'ala

Skripsi ini kupersembahkan kepada :

Kedua Orang tua bapak dan ibu,

semua keluarga dan saudara-saudara.

Terima kasih atas doa yang selalu dipanjatkan serta kasih sayang dan dukungannya hingga saat ini.

Almamaterku tercinta

Program Studi Teknik Informatika Fakultas Teknik

Universitas PGRI Yogyakarta

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT yang telah memberikan rahmat, hidayah serta kekuatan sehingga penulis dapat menyelesaikan proposal skripsi ini dengan judul “penyebaran informasi kepada warga desa Margosari melalui perangkat desa Margosari berbasis GATEWAY”

Terwujudnya proposal skripsi ini tidak lepas dari bantuan berbagai pihak yang telah mendorong dan membimbing penulis, baik tenaga, ide-ide, maupun pemikiran. Oleh karena itu dalam kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Ibu Marti Widya Sari, S.T., M. Eng selaku kaprodi Teknik Informatika Universitas PGRI Yogyakarta yang telah menyetujui dan menerima proposal skripsi penulis.
2. Ibu Meilany Nonsi Tentua, M. T. selaku pembimbing I yang telah menyediakan waktu selama proses pembuatan skripsi ini sampai selesai.
3. Ibu Marti Widya Sari, S.T., M. Eng selaku pembimbing II yang telah menyediakan waktu selama proses pembuatan skripsi ini sampai selesai.
4. Seluruh Bapak/Ibu Dosen Universitas PGRI Yogyakarta yang telah banyak membimbing dan memberikan ilmu pengetahuan kepada penulis.

5. Orangtua (Sudiro dan Mulyati) dan segenap keluarga serta saudara di SANTAN yang telah banyak memberi doa serta dukungan kepada saya.
6. Kakaku Irwan Yunianto yang telah membantu saya dengan segenap kekuatan.
7. Setiya Anggarwati, S.Pd yang selalu mendukung saya untuk menyelesaikan tugas akhir ini
8. Sahabat saya Ilham, Widhi, Risty, Devi, Irvan, Bayu, Eko, Ryan, Dias, Kusmono, Septyan, Boncu, Jimbo, Sigit, Gugum, Deny Tyas, Adi, Kusdiyanto, Pak Gun jolali terima kasih banyak atas doa dan semua bantuan dalam bentuk apapun. Teman angkatan 2011 terima kasih atas kenangan indah saat-saat kuliah.

Semoga segala bantuan yang tak ternilai harganya ini mendapat imbalan di sisi Allah SWT sebagai amal ibadah, Amin.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan, oleh karena itu kritik dan saran yang membangun dari berbagai pihak sangat penulis harapkan demi perbaikan-perbaikan ke depan. *Amin Yaa Rabbal 'Alamiin*

Yogyakarta, April 2016

Penulis,

Deni Setyawan

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGAJUAN	ii
PERSETUJUAN PEMBIMBING	iii
PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN.....	iv
MOTTO.....	vi
PERSEMBAHAN.....	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI	x
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR MODUL.....	xv
ABSTRAK	xvi
<i>ABSTRACT</i>	xvii
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Identifikasi Masalah	2
C. Rumusan Masalah	2
D. Batasan Masalah.....	3
E. Tujuan Penelitian.....	3
F. Manfaat Penelitian.....	3
G. Sistematika Penulisan	4

H. Jadwal Penelitian.....	5
BAB II KAJIAN PUSTAKA	7
A. Kajian Pustaka.....	7
B. Landasan Teori.....	8
BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....	15
A. Objek Penelitian	15
B. Bahan Penelitian.....	15
C. Alat-Alat Penelitian	16
D. Metode Pengumpulan Data.....	16
E. Perancangan Sistem.....	17
1. Flowchart.....	18
2. Perancangan Basis Data	19
3. Perancangan Antarmuka	24
BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN	29
A. Implementasi	29
B. Pembahasan.....	47
C. Hasil Pengujian Sistem.....	48
BAB V PENUTUP	52
A. Kesimpulan	52
B. Saran	52
DAFTAR PUSTAKA	53
LAMPIRAN	54

DAFTAR TABEL

Tabel 1. 1 Tabel Jadwal Penelitian	6
Tabel 3.1Struktur Tabel Warga	19
Tabel 3. 2 Struktur Tabel Kategori	19
Tabel 3. 3 Struktur Tabel Kategori Warga	20
Tabel 3. 4 Struktur Tabel Acara	20
Tabel 3. 6 Struktur Tabel Laporan Warga	20
Tabel 3. 7 Struktur Tabel Admin	21
Tabel 4. 1 Tabel Hasil Penerimaan SMS di Devision Sign Office.....	45
Tabel 4. 2 Tabel Hasil Penerimaan SMS di TB Maju Bangun	45
Tabel 4. 3 Tabel Hasil Penerimaan SMS di Kusuma Bangsa	46
Tabel 4. 4 Tabel Hasil Penerimaan SMS di Depot daging Ayam Mbah Ndari	46

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3. 1 Flowchart Sistem	18
Gambar3.2 Relasi Antar Tabel	21
Gambar 3. 3DAD Level 0	22
Gambar 3. 4 DAD Level 1	23
Gambar 3. 5 Rancangan Data Warga.....	24
Gambar 3. 6 Rancangan Login Admin	25
Gambar 3. 7 Rancangan Ganti Password.....	25
Gambar 3. 8 Rancangan Kategori.....	26
Gambar 3. 9 Rancangan Acara	26
Gambar 3. 10 Rancangan Kirim SMS	27
Gambar 3. 11 Rancangan Laporan Warga	27
Gambar 3. 12 Rancangan Keluar.....	28
Gambar 4. 1 Tampilan Halaman Login Admin.....	30
Gambar 4. 2 tampilan Halaman Data Warga	31
Gambar 4. 3 Tampilan Halamanna Kategori	33
Gambar 4. 4 Tampilan Halaman Perihal.....	34
Gambar 4. 5 Tampilan Halaman Acara	35
Gambar 4. 6 Tampilan Halaman Kirim SMS	37
Gambar 4. 7 Tampilan Halaman Laporan Warga.....	38
Gambar 4. 8 Tampilan Halaman Ganti Password	40
Gambar 4. 9 Tampilan Form Konfirmasi Keluar	41

Gambar 4. 10 Tampilan SMS di Android	43
Gambar 4. 11 Tampilan SMS di Windows	43
Gambar 4. 12 Tampilan SMS di BlackBerry	44
Gambar 4. 13 Tampilan SMS di Symbian	44
Gambar 4. 14 Peta Letak Penerima SMS di Desa Margosari	47
Gambar 4. 15 Grafik Tampilan Aplikasi.....	49
Gambar 4. 16 Grafik Kemudahan Penggunaan Aplikasi	49
Gambar 4. 17 Grafik Kinerja Aplikasi.....	50
Gambar 4. 18 Grafik Manfaat Aplikasi Bagi Pemakai	51

DAFTAR MODUL

Modul 4. 1 Potongan Kode Program Halaman Login Admin.....	30
Modul 4. 2 Potongan Kode Program Halaman Data Warga	32
Modul 4. 3 Potongan Kode Program Halaman Kategori	33
Modul 4. 4 Potongan Kode Program Halaman Perihal.....	34
Modul 4. 5 Potongan Kode Program Halaman Acara	36
Modul 4. 6 Potongan Kode Program Halaman Kirim SMS.....	38
Modul 4. 7 Potongan Kode Program Halaman Laporan Warga	39
Modul 4. 8 Potongan Kode Program Halaman Ganti Password	41
Modul 4. 9 Potongan Kode Program Form Konfirmasi Keluar	42

PENYEBARAN INFORMASI KEPADA WARGA DESA MARGOSARI MELALUI PERANGKAT DESA MARGOSARI BERBASIS SMS GATEWAY

Oleh : Deni Setyawan

¹⁾ Deni Setyawan, ²⁾ Meilany Nonsi Tentua, S.Si, M.T

³⁾ Marti Widya Sari, S.T., M. Eng

ABSTRAK

Desa Margosari merupakan salah satu desa di kecamatan Pengasih Kulon Progo yang proses sistem penyebarannya masih bersifat manual. Hal ini menjadi kendala bagi warga yang sibuk dengan pekerjaan dan profesinya untuk mengetahui perkembangan desanya. Sehingga diperlukan sistem penyebaran informasi berbasis SMS *gateway* agar mudah digunakan dan bersifat *mobile* dengan memanfaatkan SMS. Sistem penyebaran informasi berbasis SMS *gateway* adalah teknologi informasi yang dapat digunakan perangkat desa untuk menyampaikan informasi kepada warga. Penelitian ini bertujuan untuk membangun suatu aplikasi sistem penyebaran informasi menggunakan ponsel dengan berbasis *gateway*.

Metode pengumpulan data dengan menggunakan metode studi pustaka, wawancara, dan browsing internet. Aplikasi sistem informasi berbasis SMS *gateway* dibangun dengan bahasa pemrograman PHP dan Database MySQL. Tahap pengembangan aplikasi meliputi (1) analisis, (2) perancangan sistem, (3) implementasi, dan (4) pengujian.

Aplikasi sistem informasi berbasis SMS *gateway* yang dibuat dapat digunakan sebagai penyebaran informasi di Desa Margosari, sehingga masyarakat menjadi lebih mudah memperoleh informasi mengenai acara maupun kegiatan yang ada di Desa Margosari dan warga juga dapat melaporkan suatu kejadian kepada perangkat desa. Hasil pengujian sistem menunjukkan bahwa aplikasi ini layak dan dapat digunakan sebagai alat untuk penyebaran informasi.

Kata Kunci: Sistem Informasi, SMS *gateway*, Desa Margosari

**INFORMATION DISSEMINATION TO MARGOSARI VILLAGERS
THROUGH THE VILLAGE OF MARGOSARI
SMS GATEWAY-BASED**

By : Deni Setyawan

¹⁾ Deni Setyawan, ²⁾ Meilany Nonsi Tentua, S.Si, M.T
³⁾ Marti Widya Sari, S.T., M. Eng

ABSTRACT

Margosari is one of village in Pengasih Kulon Progo which the process of information dissemination system is still manual. Thus, it could be obstacle for them who are busy with job to know their growing village. It is needed to set an information dissemination system SMS gateway-based. It can be used easier and mobile as using SMS. System of information dissemination SMS gateway-based is an information technology device for conveying information to people. The research aims at setting application of information dissemination system using mobile phone gateway-based.

The method of data gathering used literature review, interview, and internet browsing. SMS gateway-based information system application was built with PHP programming Language and MySQL database. Application development stages includes (1) analyzing, (2) system designing, (3) implementing, (4) testing.

Information dissemination system SMS gateway-based which was set can be used as information dissemination in Margosari Village, so the village can easier obtain information of activities held in the village. People can also report something to the village stakeholders. The result of the test shows that this application is feasible and can be used as means of information dissemination.

Keywords: *Information Systems, SMS Gateways, Margosari Village*

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Seiring dengan derasnya arus informasi dan komunikasi serta semakin meningkatnya kebutuhan akan dua hal tersebut, maka semakin banyak pula media atau sarana penyedia informasi yang bermunculan. Berawal dari teknologi SMS (Short Message Services), ada sebuah ide menarik yang saat ini banyak diadopsi dan dikembangkan, yaitu SMS gateway.

SMS Gateway merupakan sebuah teknologi yang telah banyak digunakan untuk memudahkan dalam hal layanan maupun pengelolaan informasi yang mudah dan cepat. Selama ini, telah banyak sistem berbasis SMS Gateway yang dikembangkan untuk memudahkan layanan-layanan seperti layanan akademik di perguruan tinggi, layanan masyarakat dan layanan bisnis. Pada layanan masyarakat khususnya layanan informasi desa, SMS Gateway digunakan untuk menyampaikan atau menyebarkan informasi dari pemerintah desa kepada warga.

Desa Margosari adalah desa yang terletak di kecamatan Pengasih Kulon Progo yang proses sistem penyebaran informasinya masih bersifat manual yaitu masyarakat harus datang ke perangkat desa untuk mendapatkan informasi tentang berbagai kegiatan desa. Hal ini tentunya sering terjadi kendala bagi warga yang sibuk dengan pekerjaan dan profesinya untuk mengetahui perkembangan desanya.

Berdasarkan uraian di atas, penelitian ini akan melakukan pengembangan mengenai penyebaran informasi kepada warga desa melalui perangkat desa

berbasis gateway yang murah, mudah digunakan dan bersifat mobile dengan memanfaatkan SMS. Penelitian ini akan mengambil judul **“Penyebaran Informasi Kepada Warga Desa Margosari Melalui Perangkat Desa Margosari Berbasis SMS GATEWAY”**.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang ada maka dapat dirumuskan identifikasi masalah sebagai berikut :

1. Sistem penyebaran informasi di Desa Margosari masih bersifat manual yaitu masyarakat harus datang ke perangkat desa untuk mendapatkan informasi.
2. Lambatnya waktu penyampaian informasi dari perangkat desa kepada masyarakat di Desa Margosari.
3. Terkendalanya penyebaran informasi di desa Margosari bagi warga yang sibuk dengan pekerjaan dan profesinya.

C. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian pada latar belakang dan identifikasi masalah dapat dibuat rumusan masalah sebagai berikut:

1. Bagaimana rancang bangun penyebaran informasi kepada warga desa Margosari melalui perangkat desa Margosari berbasis gateway?
2. Bagaimana uji kelayakan penyebaran informasi kepada warga desa Margosari melalui perangkat desa Margosari berbasis gateway?

D. Batasan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah dan rumusan masalah, maka dibuat batasan masalah sebagai berikut.

1. Aplikasi ini dapat dijalankan pada ponsel di semua sistem operasi.
2. Aplikasi ini berisi informasi mengenai desa Margosari.
3. Aplikasi dibangun dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP dan database My SQL.
4. Aplikasi ini dibangun menggunakan software ozeki NG V4.6.4 SMS Gateway.

E. Tujuan Penelitian

Tujuan yang ingin dicapai dari penelitian ini adalah.

1. Merancang suatu sistem penyebaran informasi menggunakan ponsel dengan berbasis gateway.
2. Menguji kehandalan sistem penyebaran informasi menggunakan ponsel dengan berbasis gateway.

F. Manfaat Penelitian

Penelitian ini dilakukan dengan harapan dapat memberikan beberapa manfaat bagi pihak yang terkait, di antaranya:

1. Bagi Universitas
 - a. Menambah koleksi pustaka bagi Universitas PGRI Yogyakarta.

- b. Mengetahui sejauh mana mahasiswa dapat menyerap ilmu dan teori yang diperolehnya selama dibangku kuliah.
- 2. Bagi Penulis
 - a. Mempersiapkan diri untuk bisa menerapkan ilmu yang diperoleh dalam menyelesaikan permasalahan kerja yang sedang dihadapi.
 - b. Mengetahui secara langsung hubungan antara ilmu dan teori yang diperoleh di bangku kuliah dengan melakukan praktek di lapangan.
- 3. Bagi Pembaca dan Masyarakat
 - a. Sistem penyebaran informasi Desa Margosari berbasis SMS Gateway dapat digunakan untuk menyampaikan informasi desa yang berhubungan dengan pengadaan kegiatan desa lebih mudah, cepat dan akurat serta untuk memudahkan penyampaian informasi kepada staff kelurahan maupun masyarakat yang berkaitan dengan kegiatan yang diadakan oleh Desa Margosari.
 - b. Memperkenalkan ozeki NG sebagai sebuah perangkat lunak yang digunakan untuk membangun aplikasi berbasis gateway.

G. Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan skripsi secara singkat adalah sebagai berikut.

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini menjelaskan latar belakang masalah yaitu tentang alasan pemilihan tema untuk penulisan skripsi ini beserta pokok permasalahan yang muncul, identifikasi masalah, rumusan masalah,

batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, sistematika laporan dan jadwal penelitian.

BAB II KAJIAN PUSTAKA

Bab ini menerangkan tentang tinjauan pustaka dari laporan-laporan yang telah ada sebelumnya dan teori-teori tentang penyebaran informasi berbasis SMS gateway.

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Pada bab ini mendiskripsikan tentang obyek penelitian, metode penelitian yang digunakan, perangkat yang digunakan dan pembangunan sistem yang dibuat.

BAB IV IMPLEMENTASI SISTEM DAN PEMBAHASAN

Bab ini menjelaskan deskripsi, analisis sistem, desain sistem, implementasi dan pembahasan, tampilan program, serta pengujian sistem.

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini berisi tentang kesimpulan-kesimpulan program yang telah dibuat serta saran yang tentunya dapat membantu agar menjadikan laporan tersebut lebih sempurna.

H. Jadwal Penelitian

Kegiatan penelitian tersebut diuraikan pada tabel rencana penelitian dan rencana kerja. Tabel jadwal penelitian dapat dilihat pada tabel 1.1.

